



MANUALE USO • USAGE MANUAL • MANUEL D'UTILISATION BEDIENUNGSANLEITUNG • MANUAL DE INSTRUCCIONES









((

4238010_00 - 0912



CE

AERMEC S.p.A. 37040 Bevilacqua (VR) Italy–Via Roma, 996 Tel. (+39) 0442 633111 Telefax 0442 93730–(+39) 0442 93566

RePuro

DICHIARAZIOEN DI CONFORMITÁ C E

Noi, firmatari della presente, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che l'insieme in oggetto così definito:

RePuro

RECUPERATORE DI CALORE

Campo	Sigla	Descrizione
16	RePuro	Nome unità
79	350	Taglia unità (250-350-450-550-650)
10	R	Resistenza di pre-riscaldamento
11	Р	Resistenza di post-riscaldamento
12	D	Sistema di depurazione

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle seguenti norme armonizzate:

CEI EN 60335-2-40

CEI EN 55014-1

NOME

MODELLI

TIPO

CEI EN 55014-2

CEI EN 61000-6-1

CEI EN 61000-6-3

CEI EN 62233

Soddisfacendo così i requisiti essenziali delle seguenti direttive:

- Direttiva compatibilità elettromagnetica EMC 2004/108/EC

- Direttiva apparecchiature a bassa tensione LVD 2006/95/EC

La Direzione Commerciale Luigi Zucchi

Ring : Suchi

INDICE

1. AVVERTENZE GENERALI	
1.1. Conservazione della documentazione	5
1.2. Avvertenze sulla sicurezza e norme d'installazione	5
2 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO	5
3 PANNELLO COMANDI	
3.1 linstallazione del pannnello a muro	6
3.2 Compatibilità tra pannello comandi e scatole da incasso	8
4 INTERFACCIA UTENTE	
4.1 Dispaly del pannello comandi	9
4.2 Tasti e comandi del pannnello a muro	9
5 PROCEDURE OPERATIVE	
51 Accensione e spegnimento del recuperatore	
5.2 Selezione della modalità di funzionamento	
5.3 Abilitazione delle eventuali resistenze elettriche	
5.4 Navigazioen tra i menù operativi	
5.5 Impostare la velocità per il ventilatore di immissione	
5.6 Impostare la velocità per il ventilatore di espulsione	
5.7 Entrare nel menù protetto da password (Password 000)	
5.8 Impostare il parametro protetto "stagione"	
5.9 Impostare il parametro protetto "set a caldo"	
5.10 Impostare il parametro protetto "set a FREDDO"	
5.11 Impostare il parametro protetto "CLEANING TIME"	
5.12 Impostare il parametro protetto "Logica by-pass freecooling"	
6 GESTIONE ALLARMI	
6.1 Codice allarmi visualizzati sul display	

Gentile cliente,

La ringraziamo per aver preferito nell'acquisto un prodotto AERMEC. Esso è frutto di pluriennali esperienze e di particolari studi di progettazione, ed è stato costruito con materiali di primissima scelta e con tecnologie avanzatissime.

La marcatura CE, inoltre, garantisce che gli apparecchi rispondano ai requisiti della Direttiva Macchine Europea in materia di sicurezza. Il livello qualitativo è sotto costante sorveglianza, ed i prodotti AERMEC sono pertanto sinonimo di Sicurezza, Qualità e Affidabilità.

I dati possono subire modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto, in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

> Nuovamente grazie. AERMEC S.p.A

AERMEC S.p.A. si riserva il diritto, in ogni momento, di effettuare qualsiasi modifica al fine di migliorare il proprio prodotto, e non è obbligata ad aggiungere tali modifiche a macchine precedentemente fabbricate, già consegnate o in fase di costruzione.

1. AVVERTENZE GENERALI

Le unità RePuro AERMEC sono costruite secondo gli standard tecnici e le regole di sicurezza riconosciute. Sono progettate per il rinnovo e trattamento dell'aria ambiente, e dovranno essere destinati a questo uso compatibilmente con le loro caratteristiche prestazionali. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale dell'Azienda per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione o da usi impropri. Tutti gli usi non espressamente indicati in questo manuale non sono consentiti.

1.1. CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

Consegnare le istruzioni con tutta la documentazione complementare all'utilizzatore dell'unità che si assumerà la responsabilità per la conservazione delle istruzioni affinché esse siano sempre a disposizione in caso di necessità. Leggere attentamente il presente fascicolo; l'esecuzione di tutti i lavori deve essere effettuata da personale qualificato, secondo le norme vigenti in materia nei diversi paesi. (D.M. 329/2004). Deve essere installato in maniera tale

2. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

l recuperatori d'aria Repuro sono identificabili attraverso:

- ETICHETTA IMBALLO

che riporta i dati identificativi del prodotto.

- TARGHETTA TECNICA

da rendere possibili operazioni di manutenzione e/o riparazioni.

Non modificare o manomettere le unità in quanto si possono creare situazioni di pericolo ed il costruttore non sarà responsabile di eventuali danni provocati. La validità della garanzia decade nel caso non siano rispettate le indicazioni sopra menzionate.

1.2. AVVERTENZE SULLA SICUREZZA E NORME D'INSTALLAZIONE

- l'unità deve essere installata ad opera di un tecnico abilitato e qualificato, ed in ottemperanza alla legislazione nazionale vigente nel paese di destinazione (D.M. 329/2004).
 AERMEC non si assume nessuna responsabilità per danni insorti a causa della mancata osservanza di queste istruzioni.
- Prima di iniziare qualsiasi lavoro è necessario LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI, E FARE DEI CONTROLLI DI SICUREZZA PER EVITARE QUALSIASI, PERICOLO. Tutto il personale addetto deve essere a conoscenza delle operazioni e dei pericoli che possono insorgere nel momento in cui si iniziano tutte le operazioni di installazione dell'unità.



ATTENZIONE: La manomissione, l'asportazione, la mancanza della targhetta di identificazione o quant'altro non permetta la sicura identificazione del prodotto, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione e manutenzione.



esempio di targhetta tecnica:

AERMEC	1		Ň	<u> </u>	E
MODELLO ReP	uro	350F	RPD	VERSIONE VERSION	00
Numero di serie Serial Number YYM	MLI	LPPP	PPPXXXX	Peso Weight 20	kg IPxx
Numero Commessa Purchase Order 000000					
Tensione nominale Rated Voltage 230V Frequenza Nominale Rated Frequency 50Hz					
Potenza Assorbita Nominale Rated Power Input 180W			Corrente Assorbita Nominale Rated Current Input 1.6A		1.6A
Potenza Assorbita Nominale con resistenza Rated Power Input with electric heater 180W					
Potenza Assorbita Nominale con resistenza Rated Power Input with electric heater			1.6A		
0000000 00					

3. PANNELLO COMANDI

3.1. INSTALLAZIONE DEL PANNELLO A MURO

Le unità RePuro AERMEC sono gestite dall'utente attraverso un pannello a filo da installare a parete; il pannello comandi ha un design particolarmente sottile (12mm) e può essere installato sopra una scatola da incasso 503.

Il pannello a filo dovrà essere collegato all'unità RePuro usando il cavo di collegamento fornito a corredo; la lunghezza del cavo fornito è di 6m, tuttavia nel caso sia necessario utilizzare un cavo di lunghezza maggiore (non fornito) tale cavo dovrà possedere le stesse caratteristiche del cavo fornito a corredo (cavo quattro poli schermato) ed avere una lunghezza MASSIMA di 30m.

Le operazione necessarie per installare il pannello comandi delle unità RePuro sono:



Una volta posizionata l'unità, far passare il cavo quadripolare attraverso le canaline predisposte, fino alla scatola da incasso (la compatibilità tra pannello a muro e scatole da incasso è evidenziato nello schema del paragrafo successivo) sopra la quale si desidera fissare il pannello comandi; ATTENZIONE: se questa operazione prevede di togliere il morsetto dal cavo cablato sull'unità, si ricorda di prestare particolare attenzione alla sequenza di collegamento tra cavi e poli del morsetto, tale corrispondenza deve rimanere invariata.





Aprire il pannello comandi per poterlo fissare alla scatola da incasso;

ATTENZIONE: dopo aver aperto il pannello comandi, non toccare la scheda elettronica a mani nude per evitare danni dovuti a scariche elettrostatiche accidentali







Collegare il morsetto al pannello a muro;



Fissare il pannello alla scatola da incasso;





Richiudere il pannello a muro;



3.2. COMPATIBILITÀ TRA PANNELLO COMANDI E SCATOLE DA INCASSO

Il pannello a muro può essere fissato su di una scatola da incasso di varie tipologie; di seguito viene riportato uno schema che riassume la compatibilità tra scatole da incasso e pannello comandi;



4. INTERFACCIA UTENTE

4.1. DISPALY DEL PANNELLO COMANDI

Le unità RePuro sono gestite dall'utente attraverso l'uso di un pannello comandi; questo pannello presenta un ampio display che attraverso chiare icone identificative semplifica l'utilizzo del pannello; le icone rappresentabili tramite il display del pannello sono rappresentate nel seguente schema:



Indice	Descrizione
1	Queste cifre possono indicare: - Temperatura ambiente; - Set di temperatura (a caldo o a freddo); - Tempo di lavoro (Cleaning Time); - Password per accedere ai parametri operativi; - Stringa per identificare il parametro operativo;
2	Questa icona, se presente, indica che è attiva la modifi- ca dei set point di lavoro (a caldo o a freddo);
3	Questa icona indica la modalità di funzionamento at- tualmente attiva: - Icona attiva = modalità AUTOMATICA attiva; - icona non attiva = modalità MANUALE attiva;
4	Questa icona indica la velocità impostata per i ventila- tori PO1 (ventilatore di immissione) e PO2 (ventilatore di espulsione);
5	Questo simbolo può indicare: • Funzionamento ESTIVO (icona fissa); • Funzionamento ESTIVO + freecooling (icona fissa, più icona 1 lampeggiante);
6	Questa icona indica il consenso all'utilizzo delle even- tuali resistenze di pre o post riscaldamento: - Icona attiva = consenso abilitato; - Icona non attiva = consenso disabilitato;
0	Questo simbolo può indicare: • Funzionamento INVERNALE (icona fissa); • Funzionamento INVERNALE + freecooling (icona fissa, più icona () lampeggiante); • Funzione antigelo attiva (icona lampeggiante);
8	Questa icona indica che l'unità è gestita da un sistema di supervisione;
9	Questo simbolo indica lo stato dell'unità: - Icona attiva = RePuro SPENTO; - Icona non attiva = RePuro ACCESO;
1	Questa icona indica lo stato delle eventuali resistenze di pre o post riscaldamento: - Icona attiva = almeno una resistenza attiva; - Icona non attiva = nessuna resistenza attiva;

4.2. TASTI DI COMANDI DEL PANNELLO A MURO

Il pannello comandi delle unità RePuro dispongono di quattro tasti touch per la gestione di tutte le funzioni e le regolazioni; i tasti dell'interfaccia di comando sono i seguenti:



l	Tasti	Descrizione
	A	Accensione o spegnimento recuperatore;
	B	 Selezione modalità di funzionamento; Abilitazione resistenze; Selezione e conferma parametri; Conferma valore del parametro;
	C	 Passa al parametro precedente; Decrementa il valore del parametro
	D	 Passa al parametro successivo; Incrementa il valore del parametro

5. PROCEDURE OPERATIVE

5.1. ACCENSIONE O SPEGNIMENTO DEL RECUPERATORE

Per accendere o spegnere i recuperatori RePuro è necessario premere il tasto indicato in figura; ogni pressione del tasto accenderà o spegnerà l'unità (lo stato acceso o spento è indicato dall'icona nell'angolo in alto a destra del display);



5.2. SELEZIONE DELLA MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

I recuperatori RePuro possono essere gestiti secondo due diverse modalità di funzionamento:

• AUTOMATICA: una volta impostata questa modalità, il recuperatore si attiverà per il tempo impostato nel parametro "Cleaning time" forzando i ventilatori alla massima velocità possibile; allo scadere del "Cleaning time" il recuperatore passerà automaticamente in modalità manuale;

• MANUALE: questa modalità attiva direttamente il recuperatore, e lo mantiene attivo fino alla pressione del tasto di spegnimento del recuperatore (tasto indicato nel paragrafo 5.1); durante questa modalità i ventilatori saranno attivati alla velocità impostata nei parametri PO1 e PO2;

Per impostare una di queste modalità è necessario premere il tasto indicato nella figura sottostante; ogni pressione del tasto farà passare da una modalità all'altra (inoltre lo stesso tasto abilita o disabilita le eventuali resistenza; tale funzione è indicata dalla comparsa o scomparsa dell'icona AUX), secondo il seguente schema:





Se questa icona è presente la modalità di funzionamento attiva è quella AUTOMATICA, mentre se non è visualizzata l'unità verrà gestita secondo la modalità MA-NUALE



Se il recuperatore è acceso, questo tasto permette di selezionare la modalità di funzionamento (automatica/manuale) con cui gestire il recuperatore;

5.3. ABILITAZIONE DELLE EVENTUALI RESISTENZE ELETTRICHE

l recuperatori RePuro possono essere dotati di resistenze elettriche di pre o post riscaldamento; tali carichi elettrici possono rappresentare un assorbimento considerevole (il dato di assorbimento elettrico con l'uso delle resistenze è specificato sulla targhetta caratteristica di ogni unità), quindi la loro attivazione deve prevedere un abilitazione da parte dell'utente.

Per abilitare l'uso delle resistenze elettriche nella logica di gestione del recuperatore, è necessario premere il tasto indicato in figura (il passaggio da una modalità all'altra è lo stesso di quello indicato nel paragrafo 5.2) fino alla comparsa sul display dell'icona AUX;





Se il recuperatore è acceso, questo tasto permette di selezionare oltre alla modalità di funzionamento, anche l'abilitazione all'uso delle resistenze elettriche;

5.4. NAVIGAZIONE TRA I MENÚ OPERATIVI

Le impostazioni e le funzioni utilizzabili tramite il pannello comandi, sono organizzate in diverse pagine denominate menù operativi; per passare da un menù ad un altro è necessario utilizzare i tasti di navigazione evidenziati nelle immagini sottostanti;



5.5. IMPOSTARE LA VELOCITÀ PER IL VENTILATORE DI IMMISSIONE

Durante la modalità manuale il ventilatore di immissione viene attivato alla velocità impostata nel parametro PO1; tale parametro può essere impostato variando dalla velocità minima (che corrisponde ad una portata d'aria di 150m3/h) sino alla massima (che corrisponde ad una portata d'aria di 350m3/h) con 20 step di regolazioni intermedie.

Per impostare questo parametro è necessario visualizzare il "menù ventilatore d'immissione" (raggiungibile tramite la procedura spiegata nel paragrafo 5.4), premere il tasto MODE/SELECT per entrare in modalità modifica (tale modalità è indicata dal lampeggio dell'icona ventilatore), impostare il valore desiderato usando i tasti di navigazione e confermare il valore premendo nuovamente il tasto MODE/SELECT;





ll lampeggio di questa icona indica che è attiva la modalità modifica della velocità ventilatore



Ogni pressione dei tasti di navigazione aumenterà o diminuirà la velocità del ventilatore di immissione;



Dopo aver confermato il dato, durante la modalità MANUALE il ventilatore di immissione funzionerà alla velocità impostata in questo parametro;



Attiva modalità modifica della ventilazione



Imposta velocità di ventilazione



Conferma velocità di ventilazione

5.6. IMPOSTARE LA VELOCITÀ PER IL VENTILATORE DI ESPULSIONE

Durante la modalità manuale il ventilatore di espulsione viene attivato alla velocità impostata nel parametro PO2; tale parametro può essere impostato variando dalla velocità minima (che corrisponde ad una portata d'aria di 150m3/h) sino alla massima (che corrisponde ad una portata d'aria di 350m3/h) con 20 step di regolazioni intermedie.

Per impostare questo parametro è necessario visualizzare il "menù ventilatore d'espulsione" (raggiungibile tramite la procedura spiegata nel paragrafo 5.4), premere il tasto MODE/SELECT per entrare in modalità modifica (tale modalità è indicata dal lampeggio dell'icona ventilatore), impostare il valore desiderato usando i tasti di navigazione e confermare il valore premendo nuovamente il tasto MODE/SELECT;

Menù ventilatore di espulsione:





ll lampeggio di questa icona indica che è attiva la modalità modifica della velocità ventilatore



Ogni pressione dei tasti di navigazione aumenterà o diminuirà la velocità del ventilatore di espulsione;



Dopo aver confermato il dato, durante la modalità MANUALE il ventilatore di espulsione funzionerà alla velocità impostata in questo parametro;



Attiva modalità modifica della ventilazione



Imposta velocità di ventilazione



Conferma velocità di ventilazione

5.7. ENTRARE NEL MENÙ PROTETTO DA PASSWORD (Password 000)

Le unità RePuro possiedono alcuni parametri operativi protetti da password; tale password evita la modifica accidentale dei parametri, questi parametri sono:

- La stagione di funzionamento (sigla parametro SEA);

- Il setpoint di lavoro a caldo (Sigla parametro SPH);

- Il setpoint di lavoro a freddo (Sigla parametro SPC);

- Il cleaning time (Sigla parametro Ct);
- -Settaggio bypass freecooling (Sigla parametro BPF);

Le procedure per impostare ognuno di questi parametri verrà spiegata nei paragrafi successivi, tuttavia per poter visualizzare o modificare il valore di questi parametri è prima necessario entrare nel menù password.

Per entrare nel menù password è necessario raggiungerlo tramite la procedura spiegata nel paragrafo 5.4; successivamente la pressione del tasto MODE/SELECT permetterà di impostare il valore della password da inserire (tale valore deve essere 000), un ulteriore pressione del tasto MODE/SELECT confermerà il valore, che se inserito correttamente permetterà di accedere ai parametri protetti;

Menù password:







La comparsa dell'icona SET indica che il sistema attende l'inserimento della password (valore di default 000);



Una volta entrati nel menù password verrà visualizzato il nome del primo parametro operativo (SEA);

ATTENZIONE: una volta entrati nel menù protetto da password la pressione dei tasti navigazione ((v), (A)) permetterà di scorrere tra i vari parametri, tuttavia se durante la visualizzazione del parametro SEA verrà premuto il tasto ((v)), si uscirà dal menù password e per rientrarvi sarà necessario ripetere la procedura spiegata in questa pagina;







Attiva modalità modifica password

Imposta valore password

Conferma valore password

Di seguito è riportata la sequenza dei parametri contenuti nel menù protetto da Password:





5.8. IMPOSTARE IL PARAMETRO PROTETTO "STAGIONE"

I recuperatori RePuro possono essere impostati per funzionare secondo logiche ESTIVE o INVERNALI; entrambe le stagioni offrono una serie di controlli:

• Controllo sulla temperatura dell'aria esterna: questa logica evita che aria troppo fredda (da 0°C a -15°C) rischi di far ghiacciare lo scambiatore; per evitare questa possibilità interviene o sulla resistenza di pre riscaldamento (se presente e abilitata), oppure diminuendo in maniera graduale la velocità del ventilatore di immissione, fino al suo spegnimento;

• Controllo della funzione freecooling: nelle situazioni che lo rendono possibile, il recuperatore ha la possibilità di espellere l'aria ambiente senza passare per lo scambiatore, evitando quindi che l'aria immessa in ambiente sia scaldata o raffreddata dall'aria estratta; questa modalità potrebbe essere particolarmente utile nella stagione estiva, in quanto particolari condizioni possono portare la temperatura esterna ad essere più bassa di quella interna, ed in questo caso l'uso dell'aria esterna senza alcun scambio, permetterebbe di favorire il raffrescamento gratuito (freecooling);

Per impostare la stagione è necessario entrare nel menù protetto da password (come indicato nel paragrafo 5.7), visualizzare il parametro SEA, premere il tasto MODE/SELECT per entrare in modalità modifica del parametro, usare i tasti di navigazione per impostare il valore desiderato (il valore 0 equivale alla stagione ESTIVA, il valore 1 a quella INVERNALE), premere nuovamente il tasto MODE/SELECT per confermare l'inserimento ed uscire dalla modalità modifica del parametro;





La comparsa dell'icona SET indica che il sistema attende la modifica del parametro (valore di default 0 = ESTATE);



Una volta confermato il valore verrà nuovamente visualizzato il nome del parametro;

ATTENZIONE: una volta entrati nel menù protetto da password la pressione dei tasti navigazione ((v), (w)) permetterà di scorrere tra i vari parametri, tuttavia se durante la visualizzazione del parametro SEA verrà premuto il tasto ((v)), si uscirà dal menù password e per rientrarvi sarà necessario ripetere la procedura spiegata in nel parametro 5.7;



Attiva modalità modifica del parametro



Imposta la stagione desiderata



Conferma il valore inserito

5.9. IMPOSTARE IL PARAMETRO PROTETTO "SET A CALDO"

Questo parametro permette di fissare il limite massimo di temperatura oltre il quale disattivare l'eventuale resistenza accessoria (nel caso il recuperatore non preveda resistenze elettriche, questo parametro non sarà considerato);

Per impostare il set a caldo è necessario entrare nel menù protetto da password (come indicato nel paragrafo 5.7), utilizzando i tasti di navigazione scorrere i parametri operativi fino a visualizzare il parametro SPH, premere il tasto MODE/SELECT per entrare in modalità modifica del parametro, usare i tasti di navigazione per impostare il valore desiderato (il range di valori accettati va da 12°C a 40°C, il valore di default è di 20°C), premere nuovamente il tasto MODE/SELECT per confermare l'inserimento ed uscire dalla modalità modifica del parametro;





La comparsa dell'icona SET indica che il sistema attende la modifica del parametro (valore di default set caldo 20°C);



Una volta confermato il valore verrà nuovamente visualizzato il nome del parametro;

ATTENZIONE: una volta entrati nel menù protetto da password la pressione dei tasti navigazione ((v), (e)) permetterà di scorrere tra i vari parametri, tuttavia se durante la visualizzazione del parametro SEA verrà premuto il tasto ((v)), si uscirà dal menù password e per rientrarvi sarà necessario ripetere la procedura spiegata in nel parametro 5.7;



Attiva modalità modifica del parametro



Imposta il set a caldo desiderato



Conferma il valore inserito

5.10. IMPOSTARE IL PARAMETRO PROTETTO "SET A FREDDO"

Questo parametro permette di fissare il limite minimo di temperatura sotto il quale disattivare l'eventuale accessorio per la gestione della batteria ad acqua (nel caso il recuperatore non preveda tale accessorio, questo parametro non sarà considerato); Per impostare il set a freddo è necessario entrare nel menù protetto da password (come indicato nel paragrafo 5.7), utilizzando i tasti di navigazione scorrere i parametri operativi fino a visualizzare il parametro SPC, premere il tasto MODE/SELECT per entrare in modalità modifica del parametro, usare i tasti di navigazione per impostare il valore desiderato (il range di valori accettati va da 8°C a 33°C, il valore di default è di 20°C), premere nuovamente il tasto MODE/SELECT per confermare l'inserimento ed uscire dalla modalità modifica del parametro;



La comparsa dell'icona SET indica che il sistema attende la modifica del parametro (valore di default set freddo 20°C);



Una volta confermato il valore verrà nuovamente visualizzato il nome del parametro;

ATTENZIONE: una volta entrati nel menù protetto da password la pressione dei tasti navigazione ((v), (e)) permetterà di scorrere tra i vari parametri, tuttavia se durante la visualizzazione del parametro SEA verrà premuto il tasto ((v)), si uscirà dal menù password e per rientrarvi sarà necessario ripetere la procedura spiegata in nel parametro 5.7;



Attiva modalità modifica del parametro



Imposta il set a freddo desiderato



Conferma il valore inserito

5.11. IMPOSTARE IL PARAMETRO PROTETTO "CLEANING TIME"

Durante la modalità di funzionamento automatico il recuperatore funzionerà usando i ventilatori alla massima velocità per un periodo pari ai minuti specificati in questo parametro; per impostare il cleaning time è necessario entrare nel menù protetto da password (come indicato nel paragrafo 5.7), utilizzando i tasti di navigazione scorrere i parametri operativi fino a visualizzare il parametro CT, premere il tasto MODE/SELECT per entrare in modalità modifica del parametro, usare i tasti di navigazione per impostare il valore desiderato (il range di valori accettati va da 1 a 600 minuti il valore di default è di 30 minuti), premere nuovamente il tasto MODE/SELECT per confermare l'inserimento ed uscire dalla modalità modifica del parametro;





La comparsa dell'icona SET indica che il sistema attende la modifica del parametro (valore di default 30 minuti);



Una volta confermato il valore verrà nuovamente visualizzato il nome del parametro;

ATTENZIONE: una volta entrati nel menù protetto da password la pressione dei tasti navigazione ((v), (e)) permetterà di scorrere tra i vari parametri, tuttavia se durante la visualizzazione del parametro SEA verrà premuto il tasto ((v)), si uscirà dal menù password e per rientrarvi sarà necessario ripetere la procedura spiegata in nel parametro 5.7;



Attiva modalità modifica del parametro



Imposta il tempo desiderato



Conferma il valore inserito

5.12. IMPOSTARE IL PARAMETRO PROTETTO "LOGICA BY-PASS FREECOOLING"

Le unità RePuro possiedono una serranda motorizzata per la gestione della funzione freecooling; tale funzione risente nel suo utilizzo del valore impostato in questo parametro, tali valori possono essere:

• 0 = se viene impostato questo valore la funzione freecooling sarà disabilitata;

• 1 = se viene impostato questo valore la funzione freecooling sarà gestita automaticamente (valore di default);

• 2 = se viene impostato questo valore la serranda motorizzata sarà sempre aperta durante il funzionamento del recuperatore; Per impostare il set a caldo è necessario entrare nel menù protetto da password (come indicato nel paragrafo 5.7), utilizzando i tasti di navigazione scorrere i parametri operativi fino a visualizzare il parametro BPF, premere il tasto MODE/SELECT per entrare in modalità modifica del parametro, usare i tasti di navigazione per impostare il valore desiderato (il valore di default è 1), premere nuovamente il tasto MODE/SELECT per confermare l'inserimento ed uscire dalla modalità modifica del parametro;





La comparsa dell'icona SET indica che il sistema attende la modifica del parametro (valore di default 1);



Una volta confermato il valore verrà nuovamente visualizzato il nome del parametro;

ATTENZIONE: una volta entrati nel menù protetto da password la pressione dei tasti navigazione ((v), (b)) permetterà di scorrere tra i vari parametri, tuttavia se durante la visualizzazione del parametro SEA verrà premuto il tasto ((v)), si uscirà dal menù password e per rientrarvi sarà necessario ripetere la procedura spiegata in nel parametro 5.7;



Attiva modalità modifica del parametro



Imposta il valore desiderato



Conferma il valore inserito

6. GESTIONE ALLARMI

6.1. CODICE ALLARMI VISUALIZZATI SUL DISPLAY

Le unità RePuro possono gestire l'eventuale insorgere di situazioni d'allarme legati ai diversi componenti dell'unità; nel caso si verifichi un allarme durante il normale funzionamento dell'unità, sul display verrà visualizzata la sigla AL seguita da un codice numerico che permetterà all'utente di individuare l'allarme utilizzando la tabella riportata di seguito (tutti gli allarmi sono a riarmo automatico, quindi il messaggio scomparirà una volta risolta la causa dell'allarme):



Il codice allarme

Sigla	Descrizione allarme
AL0	Errore di connessione tra pannello comandi e scheda di controllo
AL1	Sonda aria ambiente (a bordo pannello comandi) guasta
AL2	Allarme fusibile F3
AL3	Allarme Fusibile F2
AL4	Sonda espulsione aria guasta
AL5	Sonda immissione aria guasta
AL6	Sonda aria esterna guasta
AL7	Allarme serranda antigelo
AL8	Allarme serranda freecooling



CE

AERMEC S.p.A. 37040 Bevilacqua (VR) Italy–Via Roma, 996 Tel. (+39) 0442 633111 Telefax 0442 93730–(+39) 0442 93566

RePuro

declaration of conformity C \in

We, the undersigned, declare under our exclusive responsibility that the assembly defined as:

NAME	RePuro				
ТҮРЕ	HEAT REC	HEAT RECOVERY UNIT			
MODELS	Field	Code	Description		
	16	RePuro	Name of unit		
	79	350	Unit size (250-350-450-550-650)		
	10	R	Pre-heating element		
	11	Р	Re-heating element		
	12	D	Purification system		

To which this declaration refers and conforms with the following harmonised standards:

IEC EN 60335-2-40

IEC EN 55014-1

IEC EN 55014-2

IEC EN 61000-6-1

IEC EN 61000-6-3

IEC EN 62233

Satisfy the essential requirements of the following directives:

- Electromagnetic compatibility directive 2004/108/EC

- Low voltage directive LVD 2006/95/EC

Bevilacqua

01/06/2012

Commercial Director Luigi Zucchi

King: Suchi

INDEX

7. general warnings	
71. conservation of documentation	
7.2. safety warnings and installation standards	
8. product identification	
9. control panel	
9.1 wall mounting the control panel	
9.2 COMPATibility between control panel and recessed wall box	
10. user interface	
10.1 control panel display	
10.2. control keys of the wall mounted controller	
11. operating procedures	
11.1. switching the heat recovery unit on or off	
11.2. selecting the operating mode	
11.3. enabling of any electric heaters	
11.4. NAVIGAtion between operating menus	
11.5. setting the supply fan speed	
11.6. setting the extract fan speed	
11.7. entering the password protected menu (Password 000)	
11.8. setting the protected parameter "season"	
11.9. setting the protected parameter "heating setpoint"	
11.10 setting the protected parameter "cooling setpoint"	
11.11.setting the protected parameter "CLEANING TIME"	
11.12 setting the protected parameter "by-pass freecooling logic"	
12.alarm management	
12.1. alarm codes shown on the DISPLAY	

Dear Customer,

Thank you for choosing an AERMEC product. This product is the result of many years of experience and in-depth research, and it is built using top quality material and advanced technologies.

Moreover, the CE mark guarantees that our appliances fully comply with the requirements of the European Machinery Directive in terms of safety. We constantly monitor the quality level of our products, and as a result they are synonymous with Safety, Quality, and Reliability.

Product data may be subject to modifications deemed necessary for improving the product without obligation to give prior notice.

Thank you again. AERMEC S.p.A

AERMEC S.p.A. reserves the right at any moment to make any modifications considered necessary to improve our products and is not obliged to add these modifications to machines that have already been fabricated, delivered or are under construction.

7. GENERAL WARNINGS

The AERMEC RePuro units are manufactured in accordance with recognised technical standards and safety regulations. They are designed for the renewal and treatment of ambient air, and they must be used for the purpose for which they are intended and their performance characteristics. All contractual and extra-contractual liabilities causing damage to persons, animals or objects or through errors of installation, control or maintenance or from improper use are excluded by the Company. Any uses not expressly indicated in this manual are not permitted.

7.1. CONSERVATION OF DOCUMENTA-TION

Consign the instructions with all the complementary documentation to the user of the accessory who will assume responsibility for the conservation of the instructions so that these are always available in case of need.

Carefully read this document. The execution of all the works must be carried out by qualified personnel, in accordance with the national regulations. (D.M. 329/2004).

It must be installed in such a way to

8. PRODUCT IDENTIFICATION

The RePuro air heat recovery units are identified through:

- PACKING LABEL
- that records the product identification data.
- TECHNICAL LABEL

make maintenance and/or repair functions possible.

Do not modify or tamper with the accessory as this may cause danger for which the manufacturer will not accept any responsibility for damages caused. The warranty is voided if the above instructions are not followed.

7.2. SAFETY WARNINGS AND INSTALLA-TION STANDARDS

- The unit must be installed by a competent and qualified technician, and in accordance with the legislation applicable in the country of installation (D.M. 329/2004).
 AERMEC assumes no responsibility for damage caused by failure to observe these instructions.
- Before commencing any works it is necessary to CAREFULLY READ THE INSTRUCTIONS AND MINIMISE ANY RISKS BY TAKING APPROPRIATE SAFETY PRECAUTIONS. All relevant personnel must be made aware of the procedures and possible risks that may arise at the time of installation of the unit



WARNING: The tampering, removal or absence of the identification label renders difficult any operation of installation or maintenance.



example of technical label

AERMEC	1		Ň	<u>a</u> (E
MODELLO ReP	uro	350F	RPD	VERSIONE VERSION	00
Numero di serie Serial Number	MLI	PPP	PPPXXXX	Peso Weight 20	kg IPxx
Numero Commessa Purchase Order 0000	000				
Tensione nominale Rated Voltage 230V Frequenza Nominale Rated Frequency 50Hz					
Potenza Assorbita Nominale Rated Power Input 180W			Corrente Assorbita Nominale Rated Current Input 1.6A		1.6A
Potenza Assorbita Nominale con resistenza Rated Power Input with electric heater 180W					
Potenza Assorbita Nominale con resistenza Rated Power Input with electric heater			1.6A		
				0000000	_00

9. CONTROL PANEL

9.1. WALL MOUNTING THE CONTROL PANEL

The AERMEC RePuro units are controlled by the user through a wired wall mounted control panel. The control panel has an especially low profile design (12 mm) and can be mounted over a recessed electrical wall box.

The wired control panel has to be connected to the RePuro unit using the cable supplied loose. The cable length supplied is 6 metres long. However, if a longer cable is required (not provided) then this must have the same characteristics as the cable supplied loose (screened 4 core cable) and must have a MAXIMUM length of 30 metres.

The functions necessary to install the control panel of the RePuro unit are:



Once the unit is positioned pass the four core cable through the provided aperture up to the wall box (the relationship between the wall mounted panel and the recessed wall box is shown in the following paragraph) on top of which the control panel will be mounted. WARNING: If this operation requires the removal of the terminal block on the cable from the unit pay particular attention to the connection sequence of the cables and terminals which must not be changed.





Open the control panel to be able to fix onto the recessed electrical wall box

WARNING: After having opened the control panel do not touch the circuit board with bare hands to avoid damage from accidental static discharge





3

Connect the terminal to the control panel



Fix the control panel to the recessed box





Close the control panel



9.2. COMPATIBILITY BETWEEN CONTROL PANEL AND RECESSED WALL BOX

The wall mounted control panel can be mounted on a recessed wall box of various types; the following schematics detail the compatibility between the recessed wall box and the control panel.



10. USER INTERFACE

10.1. CONTROL PANEL DISPLAY

The RePuro units are controlled by the user through a control panel. This panel has a large display and simplified use through clear identifying icons. The icons represented on the display are detailed in the following schematic:



Index	Description
9	These numbers could show: - Ambient temperature - Temperature setpoint (heating or cooling) - Operating time (Cleaning Time) - Password to access operating parameters - String to identify the operating parameter
2	If this icon is present it indicates that the working setpoint (heating or cooling) is in modification mode
3	If this icon is present it indicates the operating mode: - Icon on = AUTOMATIC mode active - Icon off = MANUAL mode active
4	This icons shows the fan speed setting for the fans PO1 (supply fan) and PO2 (extract fan)
5	This symbol can indicate: • SUMMER operation (fixed icon) • SUMMER operation + freecooling (fixed icon plus icon • flashing)
6	This icon indicates the enabling of any heaters for pre or post heating: - Icon on = enabled - Icon off = disabled
1	This symbol can indicate: • WINTER operation (fixed icon) • WINTER operation + freecooling (fixed icon plus icon I flashing) • Anti-freeze function active (icon flashing)
8	This icon shows that the unit is controlled by a supervisory system
9	This symbol shows the status of the unit: - Icon on = RePuro OFF - Icon off = RePuro ON
10	This icon shows the status of any heaters for pre or post heating: - Icon on = at least one heater on - Icon off = no heater on

10.2. CONTROL KEYS OF THE WALL MOUNTED CONTROLLER

The control panel of the RePuro unit has four touch keys for the control of all the functions and settings. The control panel keys are the following:







Кеу	Description
A	Switch heat recovery unit on and off
B	 Select operating mode Enable heaters Select and confirm parameters Confirm parameter value
C	 Move to previous parameter Decrease the value of the parameter
D	 Move to next parameter Increase the value of the parameter

11. OPERATING PROCEDURES

11.1. SWITCHING THE HEAT RECOVERY UNIT ON OR OFF

To switch on or switch off the RePuro heat recovery unit it is necessary to press the key shown in the diagram. Each press of the key switches on or switches off the unit (the on or off status is shown by the icon in the upper right hand corner of the display).



11.2. SELECTING THE OPERATING MODE

The RePuro heat recovery unit can be controlled by two operating modes:

• AUTOMATIC: Once this mode is selected the heat recovery unit is activated on for the time period set in the parameter "Cleaning time", forcing the fans to maximum speed. At the end of the "Cleaning time" the heat recovery unit automatically reverts to manual mode.

• MANUAL: This mode activates the heat recovery unit and keeps it active until the key to switch off the unit is pressed (key shown in paragraph 5.1). During this mode the fans operate at the speed selected by parameters PO1 and PO2.

To select one of these modes it is necessary to press the key shown in the diagram below. Each press of the key passes the operating modes from one to the next (the same key enables or disables any heaters, and the function is shown by the appearance or disappearance of the AUX icon), as shown in the following diagram:





If this icon is present then the active operating mode is AUTOMAT-IC, whilst if the icon is not seen the unit is controlled in MANUAL mode



If the heat recovery unit is switched on this key allows the selection of operating mode (automatic/manual) with which to control the unit

11.3. ENABLING OF ANY ELECTRIC HEATERS

The RePuro heat recovery unit can be supplied with electric heaters for pre or post heating. These electrical loads can represent a considerable power input (the power input with electric heaters is specified on the technical nameplate of each unit), hence their activation requires enabling by the user.

To enable the use of the electric heaters in the control logic of the heat recovery unit it is necessary to press the key shown in the diagram (the change from one mode to the next is the same as shown in paragraph 5.2) until the AUX icon appears on the display.





If the heat recovery unit is on this key permits the selection of the operating mode as well as enabling the use of the electric heaters.

11.4. NAVIGATION BETWEEN OPERATING MENUS

The settings and the functions available through the control panel are organised in various screens called operating menus. To move between menus it is necessary to use the navigation keys shown in the diagram below.



11.5. SETTING THE SUPPLY FAN SPEED

During manual mode the supply fan speed is activated at the speed set by parameter PO1. This parameter can be set varying from the minimum speed (which corresponds to an air flow rate of 150 m3/h) up to the maximum speed (which corresponds to an air flow rate of 350 m3/h), with 20 intermediate control steps.

To set this parameter it is necessary to see the "supply fan menu" (accessed through the procedure detailed in paragraph 5.4), by pressing the key MODE/SELECT to enter into modification mode (such a mode is shown by the flashing of the fan icon) and entering the desired value using the navigation keys and confirming the value by pressing the MODE/SELECT key again.





Activate fan modification mode



Set fan speed



Each press of the navigation keys increases or decreases the supply fan speed

After having confirmed the value the supply fan operates at the speed set for this parameter during MANUAL mode operation

UX

11.6. SETTING THE EXTRACT FAN SPEED

During manual mode the extract fan speed is activated at the speed set by parameter PO2. This parameter can be set varying from the minimum speed (which corresponds to an air flow rate of 150 m3/h) up to the maximum speed (which corresponds to an air flow rate of 350 m3/h), with 20 intermediate control steps.

To set this parameter it is necessary to see the "extract fan menu" (accessed through the procedure detailed in paragraph 5.4), by pressing the key MODE/SELECT to enter into modification mode (such a mode is shown by the flashing of the fan icon) and entering the desired value using the navigation keys and confirming the value by pressing the MODE/SELECT key again.





Activate fan modification mode



Set fan speed



Confirm fan speed



11.7. ENTERING THE PASSWORD PROTECTED MENU (Password 000)

The RePuro unit has several password protected operator parameters. The password avoids accidental modification of these parameters which are:

- Operating season (parameter code SEA)
- Heating operating setpoint (parameter code SPH)
- Cooling operating setpoint (parameter code SPC)
- The cleaning time (parameter code CT)
- Bypass freecooling setpoint (parameter code BPF)

The procedures for setting each of these parameters will be explained in the following paragraphs. In order to see or modify these parameters it is first necessary to enter the password menu.

To enter the password menu it is necessary to follow the procedure detailed in paragraph 5.4, then pressing the MODE/SELECT key allows the password value to be inserted (this value is 000). A further press of the MODE/SELECT key confirms the value, which if correctly inserted allows access to the protected parameters.









Activate password modifi- Set password value cation mode

Confirm password value



2

The disappearance of the SET icon shows that the system is awaiting insertion of the password (default value of 000)



Once in the password menu the first operating parameter (SEA) will be displayed. WARNING: Once in the password protected menu pressing the navigation keys (() , ()) permits moving between the various parameters. If during the display of the SEA parameter the (()) key is pressed this exits the password menu and to return to the password menu it is necessary to repeat the procedure detailed in this page. Below is the sequence of parameters contained in the protected password menu:



11.8. SETTING THE PROTECTED PARAMETER "SEASON"

The RePuro heat recovery unit can be selected to operate according to control logics SUMMER or WINTER. Both seasons offer a series of control functions:

• Control on external air temperature: This logic avoid that too cold air (from 0°C to -15°C) risks freezing the heat exchanger. To avoid this possibility it intervenes with the electric pre-heater (if present or enabled), or reduces in a gradual manner the supply fan speed until it is switched off.

• Control of freecooling function: In situations that permit it the heat recovery unit has the capability of exhausting the room air without passing through the heat exchanger. This avoids that the supply air to the room is heated or cooled by the exhaust air. This operating mode could be particularly useful in the summer season in that the external air temperature could be lower than the room temperature. In this case the use of external air, without any exchange of heat, permits cooling for free (freecooling). To select the season it is necessary to enter in the password protected menu (as shown in paragraph 5.7), display the parameter SEA, then pressing the MODE/SELECT key to enter in parameter modification mode. Use the navigation keys to set the desired value (value 0 is the SUMMER season, value 1 is the WINTER season), then press the MODE/SELECT key again to confirm the selection and exit from the parameter modification mode.





The appearance of the SET icon shows that the system is awaiting the modification of the parameter (default value 0 = SUMMER)



Once the value is confirmed the name of the parameter is again displayed.

WARNING: Once in the password protected menu pressing the navigation keys ($\langle v \rangle$, $\langle A \rangle$) permits moving between the various parameters. If during the display of the SEA parameter the ($\langle v \rangle$) key is pressed this exits the password menu and to return to the password menu it is necessary to repeat the procedure detailed in paragraph 5.7.



Activate password modification mode



Select the desired season



Confirm the selected value

11.9. SETTING THE PROTECTED PARAMETER "HEATING SETPOINT"

This parameter allows the setting of the maximum temperature limit above which any heater accessory is switched off (in case the heat recovery unit is not supplied with any electric heaters this parameter is not used).

To set the heating setpoint it is necessary to enter in the password protected menu (as shown in paragraph 5.7), using the navigation keys to run through the operating parameters until the parameter SPH is displayed. Press the MODE/SELECT key to enter the parameter modification mode and use the navigation keys to select the desired value (the accepted range of values is from 12°C to 40°C, default value is 20°C). Then press the MODE/SELECT key to confirm the selection and exit from the parameter modification mode.





The appearance of the SET icon shows that the system is awaiting modification of the parameter (default heating setpoint value 20° C)



Once the value is confirmed the name of the parameter is again displayed.

WARNING: Once in the password protected menu pressing the navigation keys (\heartsuit, \bigstar) permits moving between the various parameters. If during the display of the SEA parameter the (\heartsuit) key is pressed this exits the password menu and to return to the password menu it is necessary to repeat the procedure detailed in paragraph 5.7.



Activate parameter modification mode



Set the desired heating setpoint



Confirm the selected value

11.10. SETTING THE PROTECTED PARAMETER "COOLING SETPOINT"

This parameter allows the setting of the minimum temperature limit below which any chilled water coil accessory is switched off (in case the heat recovery unit is not supplied with such an accessory this parameter is not used).

To set the cooling setpoint it is necessary to enter in the password protected menu (as shown in paragraph 5.7), using the navigation keys to run through the operating parameters until the parameter SPC is displayed. Press the MODE/SELECT key to enter the parameter modification mode and use the navigation keys to select the desired value (the accepted range of values is from 8°C to 33°C, default value is 20°C). Then press the MODE/SELECT key to confirm the selection and exit from the parameter modification mode.





The appearance of the SET icon shows that the system is awaiting modification of the parameter (default cooling setpoint value 20°C)



Once the value is confirmed the name of the parameter is again displayed.

WARNING: Once in the password protected menu pressing the navigation keys (\heartsuit, \bigstar) permits moving between the various parameters. If during the display of the SEA parameter the (\heartsuit) key is pressed this exits the password menu and to return to the password menu it is necessary to repeat the procedure detailed in paragraph 5.7.



Activate parameter modification mode



Set the desired cooling setpoint



Confirm the selected value

11.11. SETTING THE PROTECTED PARAMETER "CLEANING TIME"

During the automatic operating mode the heat recovery unit operates with the fans at maximum speed for a period of minutes specified in this parameter.

To set the cleaning time it is necessary to enter the password protected menu (as shown in paragraph 5.7), using the navigation keys to run through the operating parameters until the parameter CT is displayed. Press the MODE/SELECT key to enter the parameter modification mode and use the navigation keys to select the desired value (the range of accepted value is from 1 to 600 minutes, default value 30 minutes). Then press the MODE/SELECT key to confirm the selection and exit from the parameter modification mode.



The appearance of the SET icon shows that the system is awaiting modification of the parameter (default 30 minutes)



Once the value is confirmed the name of the parameter is again displayed.

WARNING: Once in the password protected menu pressing the navigation keys (\heartsuit, \bigstar) permits moving between the various parameters. If during the display of the SEA parameter the (\heartsuit) key is pressed this exits the password menu and to return to the password menu it is necessary to repeat the procedure detailed in paragraph 5.7.



Activate parameter modification mode



Set the desired time



Confirm the selected value

11.12. SETTING THE PROTECTED PARAMETER "BY-PASS FREECOOLING LOGIC"

The RePuro unit has a motorised damper for the control of the freecooling function. The use of this function depends on the value selected in this parameter, which can be:

• 0 = if this value is selected the freecooling function is disabled

• 1 = if this value is selected the freecooling function is automatically controlled (default value)

• 2 = if this value is selected the motorised damper is always open during the operation of the heat recovery unit

To set the freecooling logic it is necessary to enter the password protected menu (as shown in paragraph 5.7), using the navigation keys to run through the operating parameters until the parameter BPF is displayed. Press the MODE/SELECT key to enter the parameter modification mode and use the navigation keys to select the desired value (default value is 1). Then press the MODE/ SELECT key to confirm the selection and exit from the parameter modification mode.

Freecooling parameter (BPF):





The appearance of the SET icon shows that the system is awaiting modification of the parameter (default value 1)



Once the value is confirmed the name of the parameter is again displayed.

WARNING: Once in the password protected menu pressing the navigation keys (N, A) permits moving between the various parameters. If during the display of the SEA parameter the (N) key is pressed this exits the password menu and to return to the password menu it is necessary to repeat the procedure detailed in paragraph 5.7.



Activate parameter modification mode



Select the desired value



Confirm the selected value



I dati tecnici riportati sulla seguente documentazione non sono impegnativi. L'Aermec si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto

The technical data given in the following documentation is not binding. Aermec reserves the right to apply at any time all the modifications deemed necessary for improving the product.

AERMEC S.p.A. 37040 Bevilacqua (VR) - Italien Via Roma, 44 - Tel. (+39) 0442 633111 Telefax (+39) 0442 93730 - (+39) 0442 93566